

An English translation of Notice of Reason for Refusal for the Japanese  
Patent Application No.2000-156125

Date of mail September 19, 2000

Notice of Reason for Refusal

Application No. Japanese Application No. 2000-156125

Date of draft September 6, 2000  
The Examiner Hiroshi ICHIKAWA 7128 4R00  
To : Agent Ms. Kazuko Tomita (and another)  
Articles applied 29 (2)

The present application is rejected for the following reasons. The applicants can file an Argument to the Patent Office within 60 days from the mailing date of this Notice of Reason for Refusal.

Ground

Since the invention as set forth in claims of the present application could easily have been made, prior to the filing of the present application, by a person with ordinary skill in the art to which the invention pertains on the basis of an invention described in the below-mentioned publication published in Japan or foreign countries prior to the patent application, a patent shall not be granted for the invention under Patent Law article 29(2).

Regarding claims 1-11, the following references are cited.  
Publications

- 1.JP Kokai Sho63-289822
- 2.JP Kokai Hei4-227782
- 3.JP Kokai Hei4-3438
- 4.JP Kokai Hei5-218107
- 5.JP Kokai 5-190022

In the references 1 and 2, film type organic die bonding material for die-bonding an IC chip to a substrate having a high surface energy. To set the surface energy of the die-bonding material at 40 erg/cm<sup>2</sup> or more so that the die-bonding material may not flow excessively is easily considered by one of ordinary skill in the art from its object, and further no critical effect obtained therefrom is acknowledged. The references 3-5 discloses that an adherent strength is heightened without occurring defection like voids, etc. by reducing the water absorption and moisture absorption to remove

volatile components (solution). So, to apply these to the film type organic die bonding material having the surface energy is also easily made by one of ordinary skill in the art.

Result of The filed of prior art searches

IPC 7th edition, H01L 21/52

The result of search for the prior art references does not make the ground for rejection.

整理番号 CH13257000 発送番号 265713  
発送日 平成12年 9月19日 1 / 2

## 拒絶理由通知書

特許出願の番号	特願2000-156125
起案日	平成12年 9月 6日
特許庁審査官	市川 裕司 7128 4R00
特許出願人代理人	富田 和子 (外 1名) 様
適用条文	第29条第2項

この出願は、次の理由によって拒絶をすべきものである。これについて意見があれば、この通知書の発送の日から60日以内に意見書を提出して下さい。

### 理 由

この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前日本国内又は外国において頒布された下記の刊行物に記載された発明に基いて、その出願前にその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が容易に発明をすることができたものであるから、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができない。

### 記

請求項1-11に対して、

引用刊行物1、特開昭63-289822号公報

2、特開平4-227782号公報

3、特開平4-3438号公報

4、特開平5-218107号公報

5、特開平5-190022号公報

引用刊行物1、2には、高い表面エネルギーを有する基板へICチップをダイボンディングするためのフィルム状有機ダイボンディング材が記載されており、

続葉有

続 葉

該ダイボンディング材の表面エネルギーを、上記基板上で該ダイボンディング材が過度に流動しないように  $40 \text{ erg/cm}^2$  以上に設定することは、その目的により当業者が適宜にできるとともに、それによる臨界的な効果も特にみられない。また、引用刊行物3-5には、フィルム状有機ダイボンディング材の吸水率や吸湿率を下げ、揮発分(溶剤)を除き、ボイド等の欠陥を発生させず、接着強度を高めることが記載されており、これらを上記表面エネルギーのフィルム状有機ダイボンディング材に適用することも、当業者の容易に考えられることである。

-----  
先行技術文献調査結果の記録

・調査した分野     I P C 第 7 版     H 0 1 L     2 1 / 5 2

この先行技術文献調査結果の記録は、拒絶理由を構成するものではない。

この拒絶理由通知の内容に関するお問い合わせ、または面接のご希望がございましたら下記までご連絡下さい。

審査第四部 電子素材加工 市川裕司  
TEL. 03(3581)1101 内線 3425